АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ-2

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Материаловедение-2» является:

– формирование систематических знаний о современных конструкционных материалов, их месте и роли в современном производстве;

– расширение и углубление понятий материаловедения и конструкционных материалов;

– развитие способности использовать естественнонаучные и математические знания.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Материаловедение-2» направлена на формирование у студентов следующих компетенций:

ОК-3 − способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК-4 – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

− стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных конструкционных материалов и материаловедения;

− расширение систематизированных знаний в области конструкционных материалов для для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;

− обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования конструкционных материалов в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения дисциплины.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материаловедение-2» относится к относится к курсам по выбору вариативной части профессионального цикла дисциплин (Б1.В.ДВ.01.02). Она изучается в самом начале обучения (1 семестр). Для ее освоения студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения школьного курсов математики и физики.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения учебных дисциплин вариативной части «Технологии современного производства», «Практикумы по обработке материалов» и для успешной последующей деятельности в качестве бакалавра.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

ОК-3 − способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК-4 – способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОК-3	– способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	основные понятия и теоретические материаловедения и конструкционных материалов.	правильно использовать естественно-научные и математические знания в области материаловедения и конструкционных материалов.	Методами использовагия естественно-научных и математических знаний в области материаловедения и конструкционных материалов.
3.	ПК-4	– способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Основные возможности использования материаловедения и конструкционных материалов для достижения метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения преподаваемых учебных предметов.	– использовать полученные знания для для достижения метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения преподаваемых учебных предметов.	Навыками использования материаловедения и конструкционных материалов для достижения метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения преподаваемых учебных предметов.

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных ед. (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Контактная работа (всего)	**16**	**16**
Аудиторные занятия:	12	12
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	6	6
Лабораторные занятия	-	-
Иные виды контактной работы	4	4
Контроль самостоятельной работы	3,8	3,8
Иная контактная работа	0,2	0,2
Самостоятельная работа (всего)	**128**	**128**
В том числе:		
Курсовая работа	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	50	50
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) и домашних заданий	50	50

Реферат		-	-
Подготовка к текущему контролю		28	28
Контроль (промежуточная аттестация) зачет		-	-
Общая трудоемкость	час.	144	144
	В том числе контактная работа	16	16
	зачетных ед.	4	4

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов				
			Аудиторная работа				Внеауди торная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	КСР	СР
1	**Основы материаловедения и конструкционных материалов**						
1.1	Физико-химические закономерности формирования структуры материалов	2	1	1	-	-	21
1.2	Конструкционные материалы, их получение и классификация	2	1	1	-	-	21
1.3	Контроль самостоятельной работы	1,9	-	-	-	1,9	
2	**Методы обработки материалов**						
2.1	Основные способы обработки материалов	4	2	2	-	-	40
2.2	Практические методы обработки материалов	4	2	2	-	-	46
2.3	Контроль самостоятельной работы	1,9	-	-	-	1,9	
3	**ИКР**	0,2	-	-	-	-	-
Итого по дисциплине		**144**	**6**	**6**	**-**	**3,8**	**128**

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, КСР – контроль самостоятельной работы, СР – самостоятельная работа студента, ИКР – иная контактная работа.

2.3 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная литература

1. Основы материаловедения : учебное пособие / Е.А. Астафьева, Ф.М. Носков, В.И. Аникина и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2013. - 152 с. : граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2779-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364047

2. Цветкова, Н.Н. Текстильное материаловедение : учебное пособие / Н.Н. Цветкова. - Санкт-Петербург : Издательство «СПбКО», 2011. - 72 с. - ISBN 978-5-903983-14-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210000

3. Конструирование изделий по индивидуальным заказам: Учебно-методическое пособие для студентов специальности 260902.65 Конструирование швейных изделий всех форм обучения / сост. А.С. Камалиева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса». - Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. - 88 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272489

3.2 Дополнительная литература

1. Чернецова, Н.Л. Рабочая тетрадь по дисциплине «Основы материаловедения» : рабочая тетрадь / Н.Л. Чернецова. - Москва : Прометей, 2013. - 88 с. - ISBN 978-5-7042-2468-6 ; То же [Электронный ресурс].-URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240530 .
2. Томина, Т.А. Выбор материалов для изготовления швейного изделия : учебное пособие / Т.А. Томина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 122 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 106. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270311

3.3 Периодические издания

1. Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. URL: http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1567393
2. Наука и школа. URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/79294/udb/1270
3. Информатика и образование. URL:http://dlib.eastview.com/browse/publication/18946/udb/1270
4. Информатика в школе. URL: http://dlib.eastview.com/browse/publication/18988/udb/1270
5. Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий. - URL: http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1438371.
6. Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе. - URL: http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=55718

4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

4.1 Перечень информационных технологий

Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины. Проводится в компьютерном классе, оснащенном персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО).

4.2 Перечень необходимого программного обеспечения

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»

8. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

4.3 Перечень информационных справочных систем

1. Федеральный центр образовательного законодательства : сайт. – URL: http://www.lexed.ru.

2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: http://www.fgosvo.ru.

3. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования] : сайт. – URL: http://elibrary.ru.

4. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: http://enc.biblioclub.ru/.

5. ГРАМОТА.РУ – справочно-информационный интернет-портал. – URL: http://www.gramota.ru.

6. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About.

Автор-составитель Радченко Н.Е., канд.пед.наук, доцент кафедры теории и методики профессионального образования и общетехнических дисциплин, филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани.